Nr. 30. **Warszawa, dnia 13 (25) Lipica 1874 r.** **Rok III.**

TYGODNIK ROLNICZY.

WYCHODZI W KAŻDĄ SOBOTĘ.

Prenumerować można we wszystkich księgarniach w kraju i zagranicą, lub najlepiéj przeséłając pieniądze wprost pod adresem: **Do Redakcyi Tygodnika Rolniczego, w Warszawie Alea Jerozolimska Nr. 34 (nowy)**, gdzie wszelkie listy i korespondencje adresować należy.

Ogłoszenia wszelkiego rodzaju przyjmują się za stosowną opłatą.

PRENUMERATA WYNOSI:

w Warszawie:	Na prowincji i w Cesarstwie z przesyłką w opaskach opakowaniem i ekspedycją:
rocznie rsr. 4 kop. 80	rocznie rsr. 6 k. —
półrocz. „ 2 „ 40	półrocz. „ 3 „ —
kwartał. „ 1 „ 20	kwartal. „ 1 „ 50
za odnoszenie do domu dopłaca się 10 kop. na kwartał.	

W Austryi w stosunku 10 złr. rocznie;—w Prusach rocznie 6 talarów w. p.

Cena Numeru pojedyńczego kop. 15.

Z powodu żniwa i sianosprzętu.

Stan urodzajów, jak nam donoszą korrespondenci z różnych okolic, przedstawia się co do ozimin dobrze, jarzyny wszędzie ucierpiały od panującej suszy, tem bardziej że zasiew ich nie był w dość pomyślnych warunkach wykonany. Kartofle, tam gdzie po zasadzeniu nie wygniły, a smutny ten wypadek w wielu miejscach się przytrafił, są dobre. Żniwo, w skutek upałów, pomimo spóźnionej wiosny, w niektórych miejscowościach już zostało rozpoczęte. Drożyzna która jest nieodzownym wynikiem suchego roku, zapewnia dostatek robotnika, bo jak szłusznie powiedział nasz znakomity filozof z Garbacza: „głód najlepszym jest włodarzem." Dodajmy do tego tysiące egzemplarzy żniwiarek, które się po różnych okolicach kraju rozeszły, a o żniwo możemy być spokojni. Do różnych zastarzałych przeciwników żniwa mechanicznego, przybył nowy żywioł ludzi niechętnych, którzy temu ważnemu pomocnikowi, ułatwiającemu mozolne nasze gospodarstwo, najmniejszej nie przyznają ważności; przeciwnie nawet nazywają go niepotrzebnym i szkodliwym; są nimi: propinatorowie i karczmarze. Z jednym tego rodzaju okazem, mieliśmy sposobność w tych czasach prowadzić sprzeczkę i musieliśmy im przyznać słuszność: zmniejszenie ich dochodu jest koniecznem, a ponieważ obliczenia tego rodzaju exploatatorów oparte były na zużywaniu znacznych ilości gorzałki, które w skutek zaprowadzenia żniwiarki, znacznym uledz muszą modyfikacyjom, nie możemy im brać za złe niechęci, jaką dla żniwiarek okazują. Najsilniej jednak jesteśmy przekonani, że powody przytaczane przez ludzi tego rodzaju w rachubę branemi nie będą; dobrobyt bowiem klass pracujących nie mierzy się ilością zkonsumowanej gorzałki, ale ilością zużytego mięsa, które ludność nasza wiejska parę razy zaledwie do roku spożywa. Krzywda propinatorów i karczmarzy nie usunie z użycia maszyn, które w gospodarstwie naszem już prawo obywatelstwa znalazły. Że ludność wiejska, której rzecznikami są karczmarze, z rozpowszechnienia żniwiarek nie jest zadowoloną, to nie może ani ulegać wątpliwości, ani sprawiać podziwienia; oprócz bowiem ułatwienia żniwa, przez przysporzenie sił fizycznych, usuwa ono zależność większych właścicieli od łaski ludności wiejskiej, która naturalnie tylko czas zbywający od zatrudnień na swojej roli poświęcić może pracy na folwarkach większych, a widząc, że bez ich pomocy w danym razie obejść się można, musi obniżyć swoje żądania i chętniej a w mniej szczęśliwych warunkach korzystać musi z kapitału pracy, którym dowolnie rozporządzać może. W ogólnej potrzebie zarobku ludności wiejskiej wprowadzenie w użycie żniwa mechanicznego żadnej nie wywrze różnicy, przeciwnie o wiele więcej nawet pracy ręcznej zużywać się będzie, z tą tylko różnicą, że użycie to nie będzie się odbywać gorączkowo, ale normalnie, nie w ciągu kilku tygodni, ale przez cały rok gospodarski. Użycie maszyn żniwnych wymaga dokładniejszej uprawy, wyzbierania kamieni, wykarczowania pni i krzaków, a z powodu ko-

DRÓB'.

Coraz więcej pojmują rolnicy ważność jaką, w gospodarstwie mieć powinno zaprowadzenie i hodowanie drobiu. Z dzieła zasłużonego autora, który obok tego jest biegłym praktykiem, przytaczamy kilka wierszy, które mogą stać się przydatnemi. Jest to czysta praktyka, a taka bywa najpożyteczniejszą.

Ażeby osięgnąć jak najrychlej, mówi p. Paweł Letronn, członek, korrespondent Towarzystwa Rolniczego, spełnienie projektu oczyszczenia ptastwa zapełniającego nasze podwórza, projektu uznanego za konieczny, ażeby odtąd otrzymywać to, czego spodziewać się powinniśmy od należycie prowadzonej hodowli, zalecamy jak najgoręcej wszystkim hodowcom tak na wsi jak i w mieście, zwrócić uwagę na spełnienie niezbędnych warunków, a to następujących:

Usunąć wszelki drób', który nie zachował wyraźnego charakteru rasy wolnej od wszelkiej przymieszki i nie posiadający jakichś oznaczonych przymiotów.

W ich miejsce zaprowadzić sztuki doborowe rasy najczystszej i przedstawiające wszystkie przymioty dobrej reprodukcyi i korzyści, a mianowicie: *płodność, wczesne dojrzewanie, delikatność mięsa i usposobienie do tuczenia się.*

Urządzić tyle kurników, przedziałów i pomieszczeń ile wychowujemy gatunków.

Na wsi, gdzie nie można urządzać podziałów, hodować jedną tylko odmianę kur, taką, która najłatwiej się przyswaja, wybierając ją w gatunkach najsilniejszych.

Jeżeli w jakiem gospodarstwie chować się będzie rasę, któ-ra nie posiada przymiotów dobrego wysiadywania i wodzenia, trzeba temu zaradzić, przypuszczając kury innej rasy należycie do tych obowiązków usposobione, unikając przyłączania do nich kogutów ich gatunku. Kury te mogą dostarczyć mięszańców z bardzo dobremi przymiotami, jeżeli wybór zostanie właściwie dopełniony. Mięszańce muszą znikać w rodzinie, a matki ich należy zmieniać, jak tylko wiek uczyni je niewłaściwemi do usług jakich od nich wymagamy.

Warunki te wydają się nam koniecznemi, jeżeli chcemy dojść do upragnionego celu zachowania rasy w stanie czystości; przez ich spełnienie, sprowadzi się do wszystkich gospodarstw, w których drób' tak jest zaniedbany, jeżeli nie zupełne odrodzenie dobrych gatunków, któremi dawniej słynęły, to przynajmniej gatunki inne, które przez uznane w nich przymioty będą mogły przewyższyć korzyści, jakie te pierwsze powinny były posiadać w początkach.

Czyliż mamy żałować zupełnego zniknięcia tych kur bez nazwy i bez wyraźnego charakteru, pochodzących z pomięszania ras tylu skarłowaciałych rodzin, które pozbawiały je stopniowo wielkiej części tych przymiotów im właściwych? Raz wykonawszy tę reformę, czyliż nie będzie pożytecznem, ażeby niektórzy hodowcy przyjęli, jedni rasę odznaczającą się płodnością, inni rasę wybitną wczesnem dojrzewaniem, inni znów gatunki odznaczające się czy to ilością mięsa, czy łatwością tuczenia się, albo też cierpliwością w wysiadywaniu i wodzeniu.

Jeżeliby to mogło nastąpić za wspólnem porozumieniem się, nikt nie wątpi, że na wsiach naszych znajdziemy tę rozmaitość gatunków słynących dobremi przymiotami, korzyść hodowcom przynoszącemi, nie zważając na rasę, i które będą poszukiwanemi z powodu zasług, jakiemi każdy z wyborowych gatunków się odznacza.

nieczności równej, a nawet płaskiej uprawy, z postępem czasu, z wzrostem zamożności większych właścicieli, w coraz większe wprowadzi użycie tyle pożądane drenowanie. W każdym przeto razie prędzej w rolnictwie rąk zabraknie, aniżeli pola do pracy.

Jeżeli pora żniwna jest sprzyjającą, jak to naprzykład miało miejsce w roku zeszłym, sprzęt z pola nie przedstawia trudności nieprzezwyciężonych; kilka dni prędzej lub później, różnicy nie stanowi, ale kiedy deszcze przechodzą, kiedy z pola porywać trzeba to co z takim mozołem wyprodukować się dało, brak rąk dotkliwie uczuwać się daje. Byliśmy w tym wypadku nieraz, że w czasie deszczu i trzydziestu kosiarzy wyszło na łan dworski: przerwa jednodniowa, w której słońce zaświeciło, wszystkich zatrzymała przy pracy na własnym zagonie; skutki łatwemi były do przewidzenia, pocięte zboże następny deszcz wbił w ziemię, włościanie swoje zebrali pogodnie, na większych własnościach zgniło. Jeżeli właściciel czekał pogody, zboże się przestało i przy sprzęcie wykruszyło. Żniwiarki przeto stanowią tę siłę rezerwową, która w każdem gospodarstwie jest pożądaną. Każden większy folwark jest i powinien być zaopatrzonym w odpowiednią liczbę ludzi dworskich, którzy wyjdą do wiązania i zwożenia, tem barzdziej że zazwyczaj na czas żniwa wszystkie inne roboty w polu się zawieszają; zapewnienie więc roboty maszynowej zamiast ręcznej w każdem gospodarstwie się opłaci i ułatwieniem pracy, i pobudzeniem ludności wiejskiej do zarobkowania, które dla niej jest warunkiem koniecznym. Cena żniwiarki rsr. 300 przedstawia wprawdzie dość poważną summę, ale jeżeli weźmiemy w rachubę, że przy okolicznościach sprzyjających wyciąć ona może 300 morgów zboża w ciągu jednego żniwa, że ukończenie tej najważniejszej w gospodarstwie czynności w właściwym czasie, uchroni rolnika od zmarnowania zboża przestałego, lub na pniu wyrosłego, najsilniejszego nabierzemy przekonania, że pieniądz wyłożony w jednym roku się zwróci, następne więc lata, przy starannem utrzymaniu, przedstawiać będą odpowiednią korzyść.

Konkursa żniwiarek, które odbywają się na obudwu półkulach ucywilizowanego świata, najlepszym są dowodem jak żywotną jest kwestyja żniwa mechanicznego. W tych czasach spodziewamy się sprawozdania z konkursu od dnia 12 b. m. odbywającego się w Mettray, a ogłoszony konkurs przez komitet Wystawy Rolniczej w Warszawie, który się odbędzie na polach folwarku Rakowiec za rogatką Jerozolimską położonych, jako uzupełnienie tejże wystawy, da nam sposobność porównawczego rozpatrzenia się o przymiotach żniwiarek, które w tak znacznej liczbie do nas przybywają. Przed kilku tygodniami w piśmie naszem podaliśmy zasady, według których biegli do ocenienia żniwiarek wyznaczeni zdanie swoje na konkursie w Mettray wyformułują; nie wątpimy, że zasady te przez ludzi kompetentnych, rolników i inżenierów przedstawione, wpłynęły na utworzenie instrukcyi dla sędziów konkursu w Rakowcu odbyć się mającego.

Ponieważ jednak żniwa w tym tygodniu już się rozpoczynają, obawiać się należy, że termin konkursu jest spóźniony i żniwiarki działać będą na zbożu już przestałem, co w skutek obecnych upałów staje się nieuniknionem. Druga połowa lipca jest najwłaściwszą do wykonywania prób tego rodzaju. Spodziewać się należy, że w przyszłości, jeżeli Wystawy nasze będą peryjodycznemi, konkurs żniwiarek odbywać się będzie wcześniej, a zatem w porze sposobniejszej.

Sprzęt siana cokolwiek bywa u nas ławiejszym z tej przyczyny, że włościanie później zazwyczaj przystępują do koszenia łąk, tak, że prawie jednocześnie ze żniwem tę czynność wykonywają, z pocięciem przeto łąk trudności nie ma; ale ponieważ spodziewać się należy, że z postępem czasu włościanie przekonają się, że tracą wiele bardzo na jakości siana z powodu późniejszego sprzętu, łąki ich równocześnie z łąkami dworskiemi do sprzętu przyjdą, użycie tedy kosiarek będzie znów siłą regulacyjną, która większych posiadaczy od zbyt wielkiej zależności wybawi.

Mieliśmy sposobność porównania w Warszawskim składzie narzędzi i maszyn rolniczych ilość corocznie wychodzących żniwiarek z kosiarkami Tych ostatnich znacznie wychodzi mniej; przyczyn łatwo się dobadać; pierwszą z nich przytoczyliśmy powyżej, oprócz tego zwrócić musimy uwagę na tę okoliczność, że jeżeli do użycia żniwiarki potrzeba lepszej i dokładniejszej uprawy, to ko-

---

Uważamy za obowiązek zwrócić uwagę, że można, chociaż temu zaprzeczano, przyswajać z zupełną pewnością i bez wielkich trudów, wszystkie rasy kur z krajów obcych pochodzące, nie obawiając się wyraźnego wyrodzenia się, które w każdym razie, co do największej liczby, odbywać się będzie bardzo powoli. Gdyby nawet takie wyrodzenie się przytrafiło, czyliż ma to być powodem zaniechania? Przypuściwszy nawet taką hypotezę, mieć będziemy w niedalekiej przyszłości łatwość odświeżania ras, uciekając się do sposobów wymiany lub zakupu.

Ażeby utrwalić dobrze skutki reformy, o której mówimy, sposób reprodukcyi gatunków oczyszczonych zasługuje na baczną uwagę, i w tym celu radzimy hodowcom przykładać się:

Do ciągłego *krzyżowania* okazów tegoż samego gatunku, które odbywać się może bardzo łatwo przez zamianę pomiędzy sąsiadami, ażeby uniknąć pokrewieństwa, które z czasem staje się przyczyną wyrodzenia całych rodzin; taka wymiana następować powinna co trzy lub cztery lata.

Do wybierania co rok lub co dwa lata kogutów najlepiej zbudowanych, posiadających kształty najbardziej zbliżone do pierwowzoru właściwego i pochodzących od kur okazujących przymioty, które należałoby przekazać pokoleniom następnym:

Do oszczędzania kogutów rozpłodników, trzymając je w zamknięciu lub na uboczu, aż do chwili uznanej za korzystną do zapładniania i wysiadywania jajek.

Do wybierania celem wylęgu jajek największych, zaokrąglonych i najmniej podługowatych, których skorupka jest zupełnie gładka i połyskująca; najpóźniej zniesione, najwcześniej się wyklują i wydadzą najsilniejsze kurczęta; należy również wybierać jajka od kur okazujących największe przymioty, które przekazać następnym należy.

Ustosunkować liczbę kur tak, żeby wypadło 4—6 na jednego koguta, i nigdy tej liczby nie przekraczać, ażeby zapewnić siłę rozpłodowi.

Do wczesnego rozpoczęcia wysiadywania, czas najwłaściwszy do rozpłodu i wychowu rozdziela się na marzec, kwiecień i maj; można dozwolić niekiedy na ląg późniejszy, ale zwracamy uwagę, że ten ostatni nie może być użytym do rozpłodu; byłoby to przeciwnem postępowi udoskonalające mu rasy.

Zwracamy uwagę, że przedewszystkiem należy stawiać naturalnę sposoby wylęgania po nad najdowcipniej obmyślane sztuczne przyrządy. Wyjątkowo można powierzyć wysiadywanie jaj indyczkom. One bowiem częstokroć najlepiej wylęgają i wodzą młode kurczęta.

Jako warunki główne: stosować się do zdania i do rad podawanych przez traktaty o hodowli drobiu, ogłoszonych przez rzeczywistych hodowców praktycznych, którzy zgadzają się doskonale i podali rady, jakie im doświadczenie nasunęło, czy to w przedmiocie prowadzenia i czuwania na podwórzu i w kurniku, czy to w przedmiocie wyboru miejsca, pomieszczenia, zabudowania, utrzymania najskrupulatniejszej czystości przyrządów i pomieszczenia, częstego przewietrzania, potrzebnego *ciepła*, wystawienia na działanie słońca, sposób żywienia w każdej porze, dozór i wszystkie warunki których przestrzegać należy w czasie wysiadywania, sposoby żywienia piskląt i kurcząt, konieczne rozłączenie jednych od drugich, nakoniec ruch jaki powinien im być dozwolonym odpowiednio do wieku, i t. d. Takie są główne punkta naszych spostrzeżeń odnośnych do tej drugiej kwestyi.

Jeżeli sobie pozwalamy przedstawić rzut oka na utrzymanie naszego zakładu, to nie dla tego żebyśmy nakłaniali do naśladowania naszego sposobu, chociaż dla nas jest on zupełnio odpowiednim,— ale raczej ażeby dać ogólne wyobrażenie, jakiej to staranności wymaga utrzymanie kurników, w których można się nauczyć produkowania i udoskonalania ras drobiu, jaki się w nich hoduje.

Otóż, zajęliśmy się:

1. Wybraniem położenia najodpowiedniejszego na budowę kurników; dowiedzionem jest, że położenie południowo-wschodnie jest najwłaściwszem.

2. Urządziliśmy tyle przedziałów, ile mamy do umieszczenia gatunków, i tym przedziałom daliśmy największą przestrzeń.

3. Każden przedział został zaopatrzony w gniazda i grzędy tak urządzone, ażeby w nich znalazły dogodne pomieszczenie sztuki drobiu w ilości oznaczonej. Podłoga została podniesioną powyżej poziomu podwórza i pokryta ubitą gliną.

4. Pokryliśmy podwórze przed kurnikami pokładem piasku.

5. Oprócz tych ostrożności, celem zabezpieczenia podwórza od wilgoci, pokrywaliśmy je stale porządną warstwą słomy, tak

siarka tylko na równych i starannie urządzonych łąkach może być użytą.

Łąki nasze, po największej części dalekiemi jeszcze są od tego, coby nazwać można stanem pożądanym; krzaki, pzerosłe kretowiny, różnego rodzaju nierówności, nie dopuszczają użycia nie tylko kosiarki, ale nawet zwyczajnej kosy. Tak jak potrzeba wprowadzenia żniwiarki w systemat gospodarstwa, wywołała potrzebę dokładnej i starannej dla niej uprawy, tak samo też zwiększające się użycie kosiarki, zwrócić każe rolnikom baczną uwagę na łąki, które pozostawiają się opiece natury z wielkim uszczerbkiem bogactwa ogólnego. Natura wiele może zrobić, ale rolnik powinien umieć ocenić jej siły i w danym razie podnosić i kierować niemi według woli i potrzeby. Łąki nasze, nie równane, nie mierzwione, nie podsiewane odpowiedniemi mieszankami, wzrastając w stanie pierwotnym, dzisiaj przestają rodzić żyzne trawy, przez co utrzymanie dobytku staje się trudnem i kosztownem, pola nie zasilane skutecznym nawozem ubożeją, nieurodzaj staje się powszechniejszym, majątek się zmniejsza, dochody upadają i tytuł własności staje się ciężarem.

Łatwość dawniejszego gospodarowania, ciągnienie mniejszych lub większych dochodów bez pracy wyrozumowanej, wyrodziło nawyknienie szkodliwe,—i obecnie kiedy się okoliczności zmieniły, kiedy rolnictwo oprzeć trzeba na podstawach naukowych, słyszeć się dają narzekania na stan rolniczy. Każdyby rad wyzuć się z własności ziemskiej i błogiego w mieście zakosztować spokoju. Spotykamy ludzi w sile wieku, z kwitnącem na obliczu zdrowiem, którzy pozbywszy się mienia dziedzicznego wegietują bez celu na bruku Warszawskim, ponieważ ulękli się trudności, do których nienawykli, a które ich zaskoczyły niespodzianie; zamiast przygotować się do nich jaką taką nauką, zamiast spotkać się oko w oko z przeciwnościami, zamiast owładnąć niemi i dać przykład wytrwania, zamiast przyczynić się do podniesienia odwagi zachwianych, biegną do miasta i szukają sposobu zmarnowania resztek życia, które ku produkcyjnym celom zwrócić powinni. Widzimy ich wszędzie, w każdej porze, wtenczas kiedy ludzi pracujących konieczność z domu wypędza, szukających zabawy lub rozrywki, kiedy na rodzinnej zagrodzie mieli obszerne pole do pracy.

Pojmujemy usunięcie się do miasta rolników, którzy cały wiek w pracy wiejskiej przepędzili i zdali następcom swoim gospodarstwo, któremu już stargane siły podołać nie mogły; ale należy się słowo nagany i przestrogi tym, którzy, młodzi, sprzedali majątek ziemski i przeżywają czy to procent czy kapitał w mieście. Opuszczenie rodzinnej zagrody dla tego jedynie, że przestała być złotodajną kopalnią, że nie daje tyle co uzyskany z niej kapitał, uważamy jako ucieczkę z pola bitwy, jako brak wiary w siebie, jako zaparcie się godności, którą tylko intelligencyja nadaje. „Majątek nie procentuje!" oto jest słowo które najczęściej słyszeć się daje, skoro zapytamy o przyczyny sprzedaży majątku. Czyliż wykształcony umysł nie może znaleźć środków podniesienia dochodów, umniejszenia wydatków? Znaliśmy człowieka, który życie sobie odebrał z tego jedynie powodu, że nie miał zatrudnienia, że się ujrzał buzużytecznym na świecie. Jeżeliby wszyscy, którym majątek nie procentuje, zamiast bezustannej pracy nad podniesieniem tego stanu niekorzystnego, wyzuwali się z majątku, ujrzelibyśmy wkrótce majątki w rękach obcych przybyszów i znaleźlibyśmy się obcymi na własnej ziemi. Na szczęście tak nie jest: właściciele na tej fałszywej zasadzie opierający zbiegostwo swoje z rodzinnej siedziby, należą do wyjątków. Im mniej ich będzie, im więcej znajdzie się bojowników zamiłowanych i poświęconych, tem prędzej dojdziemy do podniesienia rolnictwa, którego stan w każdym narodzie jest miarą jego cywilizacyi.

Kilka uwag dla właścicieli gorzelni,

skreślił **Maksymiljan Dobrski** Mag. Nauk Przyrodzonych.

(*Dokończenie*).

Gorzelani często błądzą, pozostawiając po nastawieniu kadzi zbyt mało przestrzeni wolnej, czyli jednem słowem używając do zacierów zanadto wody. Kipienie wówczas jest rzeczą zwyczajną. Przy $1\frac{1}{2}$ łokciowej wysokości, powinno się zostawiać siedm cali od góry. Jakkolwiek zdawaćby się mogło, że tracimy w skutek oszczędzania wody, gęsty bowiem zacier (np. 22 sach.) nigdy dokładnie nie odfermentuje, to jednak rozrzedzając go kosztem objętości zostawionej na wznoszenie się roboty, pozwalamy mu wykipieć, co także stratę powod :je; tego bowiem co wyleci zbierać już nie wolno. Dwie te sprzeczności radzę pogodzić w sposób następujący: je-

w zimie jak i w lecie, którą ponawiamy ile razy tego potrzeba. To pokrycie słomą przedstawia jeszcze tę korzyść, że daje upragnione pożywienie drobiowi z kiełkującego ziarna i mnóstwa robaków rojących się pod słomą.

6. Skrupulatnie utrzymać czystość wszędzie, a zwłaszcza w kurniku i w przyrządach do podawania żywności.

7. Kazaliśmy urządzić na całem podwórzu, po za kurnikami, budki pokryte słomą, gdzie kury się zbierają w czasie deszczu i w których znajdują ochronę przed skwarem słońca. Budki te są wysłane słomą w zimie, w lecie kury mogą się pławić w piasku.

8. Sprzęty kurnikowe składają się naprzód z gniazd. Jest to skrzynia z cienkich desek zrobiona i nakrywana, zamknięta furtką, ze szczebli zrobioną, która zajmuje jeden bok. Gniazda te mają 20 cali głębokości i tyleż wysokości i szerokości. Otwory powinny być niezbyt wielkie, ażeby niedozwolić wchodzić myszom, szczurom, i innym szkodliwym zwierzętom. Gniazda są zawieszone u ściany i na około kurnika, ogrzanego przez umieszczenie pewnej liczby owiec w czasie wysiadywania. Urządziliśmy małe ogrodzenia w dwóch gatunkach, jedno ogrodzenie bez dna, pewien rodzaj kojca kwadratowego na trzy stopy, i wysokiego cali 20, na wierzchu którego przybijają się łaty wązkie i jedne do drugich zbliżone. Ustawiają się szeregiem przy sobie w innem pomieszczeniu, ogrzanem w ten sam sposób co poprzednie. Służą one dla kurcząt świeżo wylężonych, w których zamykają się razem z kurami.

Inny rodzaj skrzyń okrytych, ale z otworami zajmującemi cały jeden bok, z których każda może pomieścić jedną sztukę drobiu, znajdują się w każdym kurniku o 8—10 cali od ziemi; służą one za gniazda do znoszenia jaj. Ilość ich odpowiada ilości kur w jednym kurniku pomieszczonych. Grzędy właściwe umieszczają się w wysokości oznaczonej według potrzeby i zwyczajów drobiu. Są to drążki dębowe 2—3 cali grube, których brzegi są zebrane i które się kładą na płask. Korytka długie, poprzedzielane, służące do sypania rozmaitego gatunku ziarna, a każdy gatunek zosobna; szafliczki do wody na każdem podwórzu; oto są najgłówniejsze sprzęty.

Żywność rozdajemy w następujący sposób. W pierwszych dniach, dajemy kurczętom ciasto suche złożone z jajka twardego, drobno posiekanego, z ośródki chleba i jaglanej kaszy. Dajemy im także inne ciasto złożone w połowie z otrąb i mąki zarobionych mlekiem. W pierwszych dniach daje się im tyle ile zjedzą, a kiedy są w stanie żywić się ziarnem suchem, dajemy tylko raz w południe. Zwiększamy ilosć otręb w miarę jak kurczęta nabywają siły, i przestajemy dodawać mąki kiedy już dorosną.

Od najpierwszych dni aż do zupełnego wykształcenia się, dajemy im, celem rozmaitości w pożywieniu, ziarnka jęczmienia lub owsa szrutowanego, suche ziarna tatarki, poślad jęczmienny i owsiany, który się posypuje w przedziałach korytek, tak żeby zawsze mogły jeść kiedy im się podoba. Ryż zwyczajny cokolwiek podgotowany jest bardzo dla młodych kurcząt ponętnym; jadło to jest bardzo korzystnem, chociaż cena jego jest wyższą aniżeli innego ziarna, ponieważ doskonale się przyswaja; skoro sposobność się przedstawi, daje się kurczętom odpadki z mięsa siekanego, surowe lub gotowane, które jedzą z wielkiem upodobaniem. Nigdy ich nie zostawiamy bez zieleniny, czy to w porze szczawiu, czy kapusty, czy sałaty; zawieszamy na przemiany pączki tej zieleniny w odpowiedniej wysokości, na sznurku z węzłem ściąganym, uwiązanym do słupka w cieniu. W zimie, w braku zieleniny, daje się im buraki siekane surowe lub gotowane, marchew, kartofle, ogórki, banie, i t. d.

Oprócz tych starań o pożywienie i czystość, uznaliśmy za konieczne, chcąc otrzymać poprawienie rasy, dbać również o utrzymanie zdrowia. Dla tego też zatrzymujemy kurczęta w kurniku w czasie deszczu, rozkładamy wysypanym czystym piaskiem, ażeby kwoki mogły tam wprowaw nim duże gniazdo ze słomy, ażeby kwoki mogły tam wprowadzać i okrywać małe jak można najdłużej, usuwamy grzędy, ażeby je zmusić do wysiadywania w tem ciepłem łożysku, przy swoich wychowankach. Wypuszczamy na podwórze wtenczas kiedy jest ciepło i sucho. Grzędy ustawiają się, kiedy kurczęta nabierają siły i chęci siedzenia na grzędzie. Nakoniec kiedy się odłączą od kury, wpuszczamy je w miejsce, w którem swobodnie mogą biegać po szerokim trawniku, aż do chwili wypierzenia się, i po tem przejściu niebezpiecznem zamykamy je w ogrodzeniach.

śli po 28 godzinach od nastawienia, robota w kadzi dostatecznie opadnie, dolewa się do niej letniej wody (24° R.) i dokładnie wszystko mięsza. Wtedy w rozrzedzonym zacierze drożdże znów się ożywiają, robota powtórnie się wznosi a znaczna jeszcze część cukru w alkohol przechodzi. Takiego postępowania przepisy akcyzne nie bronią.

Kiedy fermentacyja jest w największym rozwoju, wtedy też i temperatura massy doszła najwyższego stopnia; jest ona wtedy o 10 do 12° R. wyższą jak przy nastawianiu. To ma miejsce mniej więcej po 24 godzinach od chwili spuszczenia zacieru. Gdy wyciągają już robotę do rezerwy, wtedy odcedza się trochę płynu i pozostawia w wysokim szklanym cylindrze do odstania, przez godzin 12, poczem probuje go się cukromierzem. Jeśli fermentacyja normalnie przebiegła, wtedy podziałka cukromierza wskazuje pół do jednego stopnia; jeśli więcej, to dowodzi już jakiegoś błędu w robocie drożdży lub nastawieniu zacieru.

Trzydniowy okres fermentacyi uważam za zupełnie wystarczający; nawet w zacierach gęstych fermentacyja 4-o dniowa jest zbyteczna. Badając rezultaty otrzymane przy zastosowaniu tych dwóch metod, nie znalazłem między niemi żadnej różnicy. Zaciery rzadkie przy czterodniowym okresie łatwo się zakwaszają.

Jedna wszakże okoliczność zasługuje przytem na wzmiankę, mianowicie: w obec urządzeń akcyznych u nas obowiązujących, gorzelnia, w której objętość kadzi przechodzi 1000 wiader, ma otwarty kredyt miesięczny na tyleż rubli, gdy zaś objętość kadzi mniejszą jest od tysiąca, wtedy wysokość kredytu spada do rs. 600. Jeśliby więc komuś dopiero czwarta kadź dopełniała tysiąc wiadrowej objętości, to zaprowadzić ją może, a nawet ze stanowiska ekonomicznego zapatrując się, powinien, ale mimo to nie jest zmuszony do jej używania.

e) Destylacyja w gorzelniach krajowych odbywa się przeważnie na aparacie Pistoryjusza, jakkolwiek już tu i owdzie pojawiły się przyrządy innych systemów.

Przy tej czynności zwracać należy uwagę na otrzymanie jak najczystszej okowity.

Przed wprowadzeniem aparatów kontrolujących, okowitę odbierano oddzielnie, niedogon zaś (t. z. mes) pędzono jak się dało długo, i ten poddawano potem powtórnej destylacyi. Dziś ułatwienia tego niema, i dla tego okowita cuchnie więcej jak przeszłoroczna.

Zanieczyszczaniu temu zapobiega się choć w części, prędzem odbijaniem kotłów, mianowicie w chwili, gdy próba wskazuje 50. Wynika stąd wprawdzie strata na produkcie, ale bacząc na polepszenie przymiotów okowity, jest ona niewielka.

Odór fuzlowy pokryć można, dodając przy odpędzie anyżu, (w stosunku garnca na 25 wiader okowity) jest to środek skuteczny ale trochę kosztowny (pud anyżu włoskiego kosztuje 9 rs.).

Olejek anyżowy przechodzący do okowity zwiększa jej gęstość czyli zmniejsza próbę; w praktyce jednak strata ztąd wynikła żadnego niema znaczenia, wynosi bowiem, jak się o tem sam przekonałem, około $1/4$ kopiejki na wiadrze.

Czystość okowity i jej moc zależy prawie wyłącznie, od wielkości tych części aparatu, które z inną wodą w zetknięcie przychodzą, a więc od stosunku węża i talerzy do ogrzewacza i kotłów.

Dla okolicy w której mieszkam, przeznaczone zostały apparaty kontrolujące pomysłu Halskiego; główny zarys ich budowy jest następujący: bęben metalowy obracający się kołowo na osi, podzielony jest na kilka równych części, z których każda ściśle odpowiada $1/10$ wiadra. Okowita wlewa się po kolei w każden z tych przedziałów, i wypełniwszy jeden z nich, nadaje bębnowi ćwierć obrotu. Kiedy się to dzieje, zaczęło się już napełnianie działu drugiego, zatem obrot w tej i t. d. Jednocześnie z każdej wylanej miarki odsączają się krople do oddzielnego naczynia, a zbiór ich służy do wskazania próby przy rewizyi aparatu.

Oś bębna komunikuje z kółkami, które obracając się z nią razem, wystawiają coraz to inne cyfry w okienku na aparacie umieszczonem. Cyfry te, znaczą całkowite wiadra i ich części dziesiętne; po dziesięciu poruszeniach, na pierwszem miejscu występuje zero dziesiętnych, a w całościach 1., po stu zmianach w jednostkach, jedynka w setkach i t. d. Właściciel gorzelni ma więc obecnie jak najdokładniejszą kontrolę przepędzonej okowity.

Po wyjściu jednej deklaracyi w gorzelniach małych, a po przejściu dwóch tysięcy wiader w gorzelniach dużych, następuje otwarcie aparatu przez urzędników akcyznych i oznaczenie próby okowity w nim uzbieranej; próba ta jako przeciętna, obowiązuje dla wszystkiej okowity, która od czasu ostatniej rewizyi przez aparat przeszła.

Dla właściciela gorzelni jest rzeczą niezmiernej wagi, by aparat kontrolny był dokładnie poziomo ustawiony; w przeciwnym bowiem razie, chociaż przedział bębna nie jest jeszcze całkowicie wypełniony okowitą, to jednak bęben już się przekręci a aparat wskazuje więcej wiader niż przepędzono w istocie. Skutkiem tego wyniknie brak w magazynie, a cały ten nieprzyjemny przebieg odbije się ostatecznie na kieszeni właściciela.

Część III.

Uwagi nad przechowywaniem okowity.

Magazyn na zlewanie okowity przeznaczony, powinien być zmurowany w ziemi, raz dla bezpieczeństwa od ognia a powtóre dla utrzymywania w porze letniej pożądanego chłodu.

Na znacznej ilości okowity, każden stopień ciepła wzwyż, już wciągu roku dziesiątki rubli straty spowoduje. Ubytek obliczyłem: dla składu, którego temp. nie przenosi w lecie nigdy 13 R., zaopatrzonego przytem w wyborowe kufy, wynosi on 4% wciągu wiosny i lata; stanowi to na wiadro 3,12 Tr.

Zdaje się wszakże, że to jest minimum, rzadko tylko się zdarzające.

Przy wszelkich umowach o sprzedaż okowity zawieranych spółczynnik ten powinien być brany w rachunek. Jeżeli np. ktoś się namyśla, czy okowitę sprzedawać w czasie pędzenia po niższej cenie, czyli też trzymać ją nadal, ten powinien przeprowadzić następujące obliczenie, w celu oparcia na niém swych kombinacyj. I tak: przypuśćmy że kupiec pewien ofiaruje się zabrać okowitę w ciągu kampanii, i płacić za wiadro (78° Tr. przy $12 1/2$ C.) rs. 1 kop. 41 oprócz akcyzy. Za tysiąc wiader wyniesie to 1410 rs.

przyjmując w tem 12% superaty — to ta przedstawia	514 rs. 80 k.
czyli sprzedający dostanie do ręki	1924 rs. 80 k.

Jeśli się jednak na sprzedaż tę nie decydujemy, lecz zamierzamy okowitę trzymać do następnej jesieni, wtedy rachunek cokolwiek inaczej się przedstawi. Odtrącić to już wypadnie 7% od powyższego kapitału, koszt ubezpieczenia okowity i superaty, wreszcie stratę na wyschnięciu.

Przyjmując te wszystkie ubytki w warunkach możliwie przyjaznych t. j. licząc:

7% od kapitału uwięzionego na 8 miesięcy	89 rs. 76 k.
ubezpieczenie od ognia (przy magazynie murowanym)	12 rs.
ubytek na wyschnięciu	227 rs. 76 k.
to strata ogółem wyniesie	329 rs. 52 k.

co rozdzielając na tysiąc wiader, przypadnie na jedno prawie 33 kop.

Zbywając więc okowitę w pierwszym razie po rs. 5 kop. 70 a w drugim po rs. 6 kop. 3 — bierzemy za nią dopiero jednakową cenę.

Jeżeli okowita długo stoi w kufach, wówczas traci jednorodność; u góry zbiera się mocniejsza, a na dole słabsza, przy wydawaniu więc jej, a zwłaszcza znacznemi partyjami, pamiętać o tem należy i albo wypadnie wziąść próbę ze środka kufy, albo też brać ją kilka razy i liczbę przeciętną uważać za obowiązującą. Przy sprawdzaniu próby, poruszać trzeba probierzem w okowicie tak długo, aż temperatura się ustali; jest ona bowiem zazwyczaj niższa jak temperatura otaczającego powietrza.

Okowita brana wprost z odbieralnika, przedstawia zwykle próbę o jeden stopień wyższą, jak to już nazajutrz będzie miało miejsce; raptowne to obniżenie jeśli w ogóle ma miejsce to tylko w pierwszych 48 godzinach;—potem ustaje. Tłomaczą to wydzieleniem się kwasu węglanego rozpuszczonego w okowicie. O tym fakcie przekonać się można, nalewając świeżego alkoholu w cylinder szklany, i pozostawiając go jakiś czas w spokoju; perełkuje on wówczas na podobieństwo świeżej wody, w większym tylko stopniu.

Właściciel lub jego zastępca powinien naocznie się przekonać, czy konewka służąca do wydawania okowity ściśle odpowiada wiadrowemu podziałowi; jeśli chybia choćby o $1/200$ wiadra, to pamiętać należy że na 200 wiadrach wyniesie to już dwóchsetne pierwsze.

Od czasu do czasu potrzeba również sprawdzić stan kuf, zważając dobrze czy która nie ciecknie. Wadliwą kufę z użycia się wyklucza, bo może przynieść więcej szkody niż sama jest warta. Jeśli okowita się sączy przy wątorach, to można jeszcze złemu zapobiedz, wysuszając to miejsce gorącym popiołem i zacierając je łojem; jeśli cieknie z pomiędzy klepek — nic temu nie zaradzi.

Część IV.

O deklaracyjach na prowadzenie gorzelni.

Przystępuję obecnie do przedstawienia szkicu rachunków, jakie każden gospodarz przed otwarciem gorzelni przeprowadzić powinien. Mianowicie: wypada mu 1) oznaczyć stosunek mających się użyć produktów, 2) wziąwszy za podstawę zbadaną mączystość kartofli, zdecydować, którą normę z pomiędzy obowiązujących wybrać będzie mu najkorzystniej.

Przedewszystkiem radzę każdemu przechylić się na stronę zacierów gęstych, przy robieniu ich bowiem dostaje się stale większe superata, jak przy rzadkich, wysokość zaś superaty zawsze jeszcze o czystym zysku z gorzelni stanowi. Pogląd ten postaram się tu bliżej uzasadnić.

Ponieważ ustawa akcyzna nie łączy mniejszej gęstości z najwyższą superatą, godząc się więc z rzeczywistością, ma się do wyboru pomiędzy stratą na produkcie a stratą na superacie. (W tem jednak położeniu bywa się tylko w tym razie, gdy kartofle mają więcej jak 19% mączki). Ponieważ, jak już wyżej wspomniano, zaciery gęste nie odfermentowują do ostatka, strata więc ztąd powstała wynosi około $1/20$ część ogólnej ilości cukru, a dalej sięgając, całej ilości użytego produktu (nie wprowadza wszakże w rachunek zwyżki wartości wywarów).

Przyjmując dla przykładu zaciery 20-to korcowe, to traci się przy zalecanym systemie mniej więcej rs. 2 kop. 35 dziennie. [1]) Że zaś zwyżka na superacie wyniesie w tym razie około rs. 3 kop. 45

[1]) Przyjąłem tu wartość korca kartofli (22%) na rs. 2, korca zaś jęczmienia rs. 4.

więc zestawiając ze sobą te dwie liczby, otrzymamy rezultat za większą gęstością przemawiający.

Ilość słodu jaką w stosunku do kartofli na zacier używać należy, nie da się ogólnie a przy tem ściśle oznaczyć. Brać go trzeba o ile w danym razie można najmniej, uważając słód za złe konieczne; wyrób bowiem z niego okowity, przy dzisiejszych cenach zboża, zysku nie przynosi.

Słodowi zielonemu daje się przed suchym pierszeństwo dla następujących powodów: 1) że go względnie mniej wychodzi, 2) że się miele w gorzelni a nie na młynie, co już stanowi oszczędność, 3) że wreszcie nie wstrzymuje on fermentacyi, co się czasem suchemu słodowi przytrafia (gdy jest przypalony).

Książki gorzelnictwo traktujące, zalecają użycie 25 f. słodu zielonego na każde 100 f. mączki kartoflanej. Przyznając w zasadzie stosunek ten za wystarczający, radzę jednak każdemu przyjęcie wyższego, (34,100); nie trudno bowiem znaleść się w takim wypadku, że albo słód nie dosyć wyrośnie, albo też nadpleśnieje, a wtedy 25 f. okazałoby się ilością zbyt małą.

Stosunek zacierku do zacieru powinien być taki, żeby na każde 100 f. mączki kartoflanej i słodu, wypadało 10 do 12 produktu suchego w drożdżach.

Mąka żytnia powinna się w nich mieć do słodu jak $1/2$ do $2\,1/2$.

Jako podstawę obliczenia normy, przytoczę tu wyjątki z Art. 199 i 200 Ustawy Akcyznej, ostatnio dla Królestwa Polskiego przepisanej.

I tak według Art. 199 norma jest następująca:

	stopni bezwodnego alkoholu norma niższa	średnia	wyższa
z puda mąki i suchego słodu	33	35	37
„ słodu zielonego....	22	$23\,1/3$	$24\,2/3$
„ kartofli............	9	$10\,1/2$	$11\,2/3$
„ buraków..........	$6\,1/2$	7	$7\,1/2$

Wedle zaś 200 Art. ustawy: jeżeli w gorzelni okaże się wyższy wydatek od normalnego, to zwyżka uwalnia się od opłaty akcyzy, podług następującego rachunku:

	objętości kadzi ferm. wiader	Uwalnia się od podatku procentów wydajności. przy niż. normie,	przy średniej,	przy wyż.
Przy obraniu na pud: mąki i suchego słodu......	7	6%	7%	8%
przy obraniu na pud: zielonego słodu............	$4\,2/3$			
przy obraniu na pud: kartofli i buraków..........	2			
przy obraniu zaś na pud mąki i suchego słodu...	6	9%	10%	12%
słodu zielonego........	4			
kartofli i buraków......	$1\,3/4$			

Jeśli się jednak i nad to będzie zwyżka, to ta zarówno jak okowita normalna podlega opłacie akcyzy.

Chcąc wskazać, jak przy mocy tych danych przeprowadza się rachunek, użyję za przykład dowolną gorzelnię, której parnik wedle urzędowego [1]) przemiaru obejmuje, przypuścmy 125 pudów kartofli, a te po zbadaniu kartoflomierzem, okazały się dwudziesto procentowemi.

Uprzedzam wszakże że tylko większą gęstość (6 - 4—$1\,3/4$) wezmę pod uwagę, dla powodów powyżej już wyłuszczonych.

Dowiedzieć się przedewszystkiem wypada, z jaką ilością mączki kartoflanej będzie się miało do czynienia, robi się to w sposób następujący:

kart. mączki: f. kart.

125×40=5000 f. kartofli (około 19 korcy) 100:20 = 5000:X.
X. = 1000 f. mączki kartoflanej.

Na tę ilość przy stosunku 34 słodu zielonego do 100 f. mączki użyję 340 f. ($8\,1/2$ pudów) słodu zielonego

— do drożdży zaś przy stosunku 12:100 (1000+340)

100:34=1000:X. 100:12=1340:X.
X= 340 X= 160

czyli, na zacier drożdżowy wezmę $3\,1/2$ puda słodu suchego i $1\,1/2$ p. mąki żytniej=4 p.=160 f.

Z czego ogólna ilość produktu wypadnie

kartofli................................ 125 pudów
słodu zielonego........................ $8\,1/2$ „
słodu suchego i mąki.................. 4 „

Obliczając z tego trzy normy, te wyniosą

niższa	średnia	wyższa
125 × 9=1125	125 ×$10\,1/2$=$1312\,1/2$	125 ×$11\,2/3$=$1458\,1/3$
$8\,1/2$×22= 187	$8\,1/2$×$23\,1/3$= $198\,1/3$	$8\,1/2$×$24\,2/3$= $209\,2/3$
4 ×33= 132	4 ×35 = 140	4 ×37 = 148
ogółem.... 1444	1651 [2])	1816

[1]) Podług paragrafu D. na str. 38 dodatków do Ustawy Akcyznej, podczas przemiaru urzędowego parnika, kartofle nie powinny być w nim ubijane lecz tylko równane.

[2]) Ułamki zbliżone do całości, przyjmują się w rachunkach akcyznych za całość.

Jaka wydajnośc będzie w rzeczywistości, postaramy się obliczyć [3])

Za podstawę tego rachunku użyję współczynników wydajności, które ułożyłem z doświadczenia własnego, i kilku sąsiednich gorzelni, Podług tego:

z 1 f. mączki kartoflanej otrzymuje się 1,66 st. T. bezwodnego alk.
1 „ słodu zielonego „ 0,8
1 „ słodu suchego i mąki „ 1,2

Nie mam bynajmniej zamiaru utrzymywać, by te cyfry wyobrażały teorytycznie możliwe rezultaty, przeciwnie przyznaję że od nich są mniejsze. Stawiając je jednak, gruntuję się na tym fakcie, że w każdej kampanii gorzelniczej bywają wydatki oscylujące; raz mniejsze, to znowu większe; moim więc zamiarem było podanie takich, któreby do przeciętnéj cyfry najwięcej się zbliżały.

Takie wskazówki w tym przedmiocie, jakie znajdujemy w niektórych dziełach gorzelniczych [4]), tylko w błąd wprowadzać mogą.

Podług więc powyższego

z mączki kartoflanej 1000×1,66 otrzymamy 1660⁰ Tr.
z zielonego słodu.. 340×0, 8 „ 272 „
ze słodu suchego... 160×1, 2 „ 192 „
ogółem więc 2124 „

Porównywając ten rezultat z normami, okazuje się, że mając dwudziesto procentowe kartofle, można się zdeklarować na najwyższą z nich. Odliczając bowiem nawet 12% superaty jeszcze nad nią pozostanie 53 stopnie przewyżki, albowiem superata wyniesie:

$$\frac{2124\times 12}{100}=254{,}55$$

1816 wydatek rzeczywisty 2124
255 2071
norma+superata= 2071 przewyżka= 53

Przy kartoflach 19% procentowych ilość mączki wypadnie już znacznie mniejsza, skutkiem czego użyjemy też mniej słodu.

100:19=5000:X. Wydatek będzie mniej więcej taki:
X= 950 z mączki kartoflanej 950×1,66=1577
ze słodu zielonego.. 280×0,8 = 224
ze „ suchego... 120×1,2 = 144
1945

Norma wyższa z tej ilości produktów wynosi 1722
dodając do niej prawdopodobną superatę.... 233
to ogół 1955 jakkolwiek nie mieści się całkowicie w spodziewanym wydatku (1955), to wszakże stoi tak blizko niego, że deklarowanie się w tym razie na 12% superaty jest rzeczą zupełnie usprawiedliwioną.

Choćby nam bowiem w istocie przez całą kampaniję brakowało dziennie po 10 stopni, to jeszcze pozostałe 223 przedstawiają większą wartość aniżeli $184\,1/2$ stopnia którebyśmy dostawali deklarując na 10%.

Przechodzimy z kolei do kartofli mniej jeszcze mączystych, np. 16% mających.

100:16=5000:X Wydatek będzie: z kartofli... 800×1,66=1328
X= 800 ze słodu zielonego 280×0, 8= 224
Norma średnia z tej ilości ze „ suchego.. 120×1, 2= 144
produktu jest $1590\,1/2$ 1696
niższa zaś... 1378

Obliczając superatę przy obu normach:
ta przyniesie przy 10% $169\,1/2$ ⁰Tr.
zaś przy........ 9% $152\,1/2$

Dodając pierwszą do właściwej normy: $1590\,1/2$+$169\,1/2$+760 wypada summa, przechodząca spodziewany wypadek o stopni 64; czyli że na korzyść właściciela szłoby tylko $169\,1/2$—64=$105\,1/2$⁰ Tr; W drugim zaś razie 1378+$152\,1/2$=$1530\,1/2$. Superata więc wyniesie $152\,1/2$.

Jeśli nakoniec kartofle są tak mało mączyste, że i norma niska jest dla nich nie możliwą, to wszakże można z niemi rozpocząć kampaniję gorzelniczą, pędząc bez normy. Wtedy nie deklaruje się wcale ilości używanych produktów, tylko od całej ilości okowity jaką wykaże aparat, odlicza się na korzyść właściciela 3%.

Jeżeli gospodarz ma dwojakie kartofle, np. jedne 20% a drugie 16%, to jednak może się zdeklarować na normę najwyższą, byle tylko używał tych kartofli na przemiany. W ten sposób zużytkuje swój gorszy produkt, a jednak 12% dostanie; superata bowiem nie oblicza się z każdego odpędu oddzielnie, lecz za całkowity przeciąg jednej deklaracyi. Przewyżka z jednych odpędów pokryje ubytek z drugich wynikający.

Zdarzyć się czasem może (choć bardzo rzadko), że ktoś będzie przerabiał kartofle więcej jak 25% mączki mające; wówczas zaciery będą tak gęste, że dokładnie nie odfermentują. I na to jednak byłby środek zaradczy, mianowicie mniej silne ubijanie kartofli w parniku, aniżeli to ma miejsce zazwyczaj. Przez to usunie się część mączki i zacieru, bez naruszenia przepisów akcyznych.

Z kartoflami 25⁰ procentowemi sam tę próbę przeprowadzałem, przyczem dziennie oszczędzałem korzec kartofli od zwykle używanej miary; wydatek jednak miewałem mniejszy, właśnie o ilość stopni korcowi odpowiadającą. Okazało się więc przy 24% mą-

[3]) Stawiam tu za pewnik dobre prowadzenie robót w gorzelni.

[4]) Koerthe tłom. pols. str. 68 i 89.

czki ostrożność ta była jeszcze zbyteczną. Spodziewam się wszakże że przy mączystszych kłębach takie postępowanie zasługiwałoby na uwzględnienie.

Przyczyny lichego plonu owsa. Sposoby ich zwiększenia.

Owies, który bez zaprzeczenia jest najmniej wybrednym ze wszystkich ziemiopłodów, może w gruntach ścisłych, lekkich, wilgotnych i suchych, wydawać obfite plony i pewne korzyści.

Rolnicy którzy przeczytają to nasze zdanie, nieomieszkają zapytać: Czem się to dzieje, że owies najmniej ze wszystkich uprawianych roślin wydaje plonu?

Też samą uwagę robili nam bardzo często współziemianie, którym staraliśmy się wykazać, że niewłaściwy wybór gatunku czy odmiany, jaką zasiewali, ubóstwo albo nawet brak zupełny w ziemi lub w nawozach pierwiastków składowych owsa, i nakoniec niedokładna uprawa, są przyczynami małego plonu owsa, jaki otrzymywali.

Wejdziemy w szczegóły żeby usprawiedliwić nasze zdanie.

Mało roślin uprawnych przedstawia więcej gatunków i podgatunków jak owies.

Wiadomem jest, że rośliny i wszystkie odmiany od nich pochodzące, nie jednakowego wymagają gruntu i klimatu; każdemu również wiadomo, że pod połączonym wpływem ziemi, klimatu i pielęgnowania utworzyły się odmiany, i że wtenczas tylko zachowują odróżniające oznaki, jeżeli się utrzymują w tych samych warunkach w jakich zostały do życia powołanemi.

Prawdy te tylko przez rutynistów są zapoznanemi.

Następujące warunki należy wypełnić, bez czego nie można rachować na przyzwoity urodzaj:

1. Wybrać taki gatunek, lub taką odmianę owsa, która się nadaje do gatunku ziemi, jaką pod tę roślinę przeznaczamy.
2. Przygotować nasienie.
3. Wybrać nawozy najbogatsze w materyje dla owsa konieczne.
4. Uprawić ziemię jak należy.

Ponieważ wszystkie odmiany istot roślinnych mają rozmaite usposobienie i rozmaite zwyczaje wzrostu, wypada ztąd, że jakikolwiek jest rodzaj ziemi w której rolnik zechce zasiać owies, znajdzie odmiany tej rośliny, które odpowiedzą wszelkim wymaganiom.

Następujące wyliczenie gatunków owsa koleją ich wczesności, wskaże które gatunki udają się w gruntach gliniastych:

Owies czarny, którego ziarno jest ciężkie, łupinka cienka.

Owies Jonanette z ziarnem brunatnem i czerwonawem.

Owies węgierski (*avena orientalis*), którego ziarna nachylone są w jedną stronę, jest to gatunek bardzo plenny w ziarno i słomę.

Owies stapetoun, wytrzymujący suszę, bardzo plenny w ziarno i słomę.

Owies kartoflany (patate) bardzo plennny, daje ziarno białe, krótkie, okrągłe, ciężkie, z cienką łupinką, o wysokiej słomie.

W ziemiach lekkich i wilgotnych:

Owies Syberyjski, z ziarnem żółtem, grubem, ciężkiem.

Owies Gruzyjski z ziarnem białem.

Owies Polski, Fryzyjski i Irlandzki, z ziarnem białem, są najlepsze.

Okoliczności miejscowe powinny wpłynąć na uczynienie wyboru. I tak, we wszystkich miejscowościach w których ziemia rozgrzewa się późno, w których roślina jest wystawiona na powstrzymanie wzrostu w skutek upałów, wybierać gatunki wcześniejsze. Owies Gruzyjski i Polski są plenne, ale owies Syberyjski najwięcej zasługuje na uwagę z powodu swojej wczesności.

Owsy Fryzyjski i Irlandzki udają się osobliwie w gruntach lekkich i wilgotnych.

W gruntach suchych, mało urodzajnych i kamienistych:

Owies Kildrumii, najniewybredniejszy, i owies nizki o dwóch gałęziach, nazwany łapką muchy (*avena brevis*) dają najlepsze rezultaty.

Rolnicy zazwyczaj suszy lub wilgoci przypisują nieurodzaj owsa. Rozpatrzmy w jaki sposób w ogóle rolnicy postępują. Nikt nie troszczy się o to żeby wybrać gatunek lub odmianę odpowiednią do natury gruntu. Nasienie byleby tylko było czyste, jest uznane za dobre, tak jak gdyby każde ziarno miało jednakową własność kiełkowania. Nie przedsiębierze się żadnej ostrożności ażeby oddzielić ziarna, które nie będą kiełkować i zasłonić się przed roślinami skrytopłciowemi, które przyprowadzają taką moc kłosów czarnych lub rdzą pokrytych.

Nic jednak łatwiejszego, i mniej kosztownego, jak zapobieżenie tego rozdzaju niedogodnościom.

Dostatecznem jest do kadzi zawierającej pięćdziesiąt garncy wlać $2^1/_2$ funta kwasu siarczannego. W ten płyn zanurza się około korca owsa, który się miesza szuflą. Ziarna które spływą na wierzch będą niezdatne do siewu, ziarna które pozostaną na dnie, które tam przebywać winny 30—40 minut, powinny być cienką warstwą rozciągnięte na podłodze w szpichrzu.

Takie przygotowanie wystarcza do zapewnienia kiełkowania i zabezpiecza owies od śnieci, który zarodek niszczy w każdem zbożu kwas siarczany.

Każdemu jest wiadomem, że owsy tak samo jak wszystkie rośliny mają skłonności do wyradzania się.

Owies czarny corocznie traci swoją barwę i w końcu staje się szarym. Czerwony bieleje. Zmiany takie, które połączone są ze zmniejszeniem się przymiotów ziarna, są wskazówką konieczności zmiany nasienia, jeżeli chcemy ażeby owies zatrzymał swoje przymioty.

Każdy z rolników wie, że im lepiej wybierze konia, im lepiej go pielęgnuje, im lepiej go żywi, tem więcej z niego otrzymuje korzyści.

Jakimże więc sposobem dzieje się, że wielka liczba z pomiędzy nich pragnie otrzymać należyte plony z owsa, nie uczyniwszy wyboru pomiędzy znanemi odmianami, nie dając im należytej uprawy i właściwego pożywienia?

Owies jest rośliną z korzeniem krótkim, szybko rosnącą. Powinna więc znaleźć w wierzchniej warstwie ziemi, spulchnionej należytem bronowaniem, pożywienie rozpuszczone. Wielce błędnem jest mniemanie, że owies nie jest wymagającym pod względem uprawy ziemi i nawozu.

Owies, tak samo jak żyto, tak samo jak każde zwierzę, wydaje tyle tylko ile z pożywienia wydać może.

Mniemaniem jest powszechnem, że może obficie żywić się tem co żyto w ziemi pozostawiło (zazwyczaj sieje się po życie, które wzrastało na lekko nawiezionym gruncie), mniemanie to jest błędnem.

Z niczego nic nie będzie. Rolnik i przemysłowiec nic nie stwarzają: tak jeden jak i drugi muszą używać materyj surowych ażeby je zamienić na użyteczne wytwory.

Jakie są części składowe owsa i jakiej ich ilości użyć należy, ażeby otrzymać 1000 (2,500 f.) kilogramów ziarna i tyleż słomy? Przytoczymy obliczenia według dra. de Saivie. 1000 kilogramów owsa i 1000 kilogramów słomy zawierają średnio w okrągłych cyfrach:

Ziarno: 20 k. azotu, 5 k. potażu, 2 k. magnezyi, 1 k. wapna. Kwasy: 6 k. fosfornego, 13 k. krzemiennego 1 k. siarczannego.

Słoma: 4 k. azotu, 10 k. potażu, 3 k. sody, 2 k. magnezyi, 4 k. wapna. Kwasy: 2 k. fosfornego, 22 k. krzemiennego, 3 k. siarczannego.

Porównajmy skład owsa ze składem żyta.

1000 kil. żyta i 1000 kil. słomy zawierają:

Ziarno: 21 k. azotu, 6 k. potażu, 1 k. sody, 3 k. magnezyi 1 k. wapna. Kwasy: 9 k. fosfornego, 1. k. krzemiennego, 1 k. siarczannego.

Słoma: 4 k. azotu, 3 k. potażu, 2 k. sody, 2 k. magnezyi, 3 k. wapna. Kwasy: 3 k. fosfornego, 29 k. krzemiennego, 2 k. siarczannego.

Chcąc obliczyć w jakim stosunku owies wyczerpuje ziemię, przytoczymy co w sobie zawiera 1500 k. ziarna i 3000 k. słomy.

Ziarno: 30 k. azotu, 7 k. 500 potażu, 1 k. 500 sody, 3 k. magnezyi. W kwasach: 9 k. kwasu fosfornego, 19 k. 500 k. krzemiennego, 1 k. 500 siarczannego.

Słoma: 1 k. azotu, 30 k. potażu, 9 k. sody, 6 k. magnezyi, 12 k. wapna. W kwasach: 9 k. fosfornego, 66 k. krzemiennego, 6 k. siarczannego.

Takaż sama produkcyja 1500 k. żyta i 300 k. słomy, zabiera z ziemi.

Ziarno: 31 k. azotu, 9 k. potażu, 1 k. 500 sody, 4 k. 500 wapna. Kwasu: 13 k. 500 fosfornego, 1 k. 500 krzemiennego, 1 k. 500 siarczannego.

Słoma: 12 k. azotu, 9 k. potażu, 6 k. sody 6 k. magnezyi, 9 k. wapna. Kwasu: 9 k. fosfornego, 87 k. krzemiennego, 6 k. siarczannego.

Porównanie tych cyfr dowodzi, że owies potrzebuje więcej potażu, sody i wapna aniżeli żyto, które znów żąda więcej azotu, magnezyi, kwasu fosfornego i kwasu krzemionkowego.

Uzupełnimy te szczegóły, których ważności nikt nie zaprzeczy, przypominając skład chemiczny nawozu stajennego:

1000 k. nawozu zawierają 6 k. azotu, 7 k. potażu, 2 k. sody, 2 k. magnezyi, 7 k. wapna. Kwasu: 14 k. fosfornego, 16 k. krzemiennego, 3 k. siarczannego.

Z tego wnioskować wypada, że jeden hektar potrzebuje zawierać pierwiastki mineralne, zawarte w 7000 kil. nawozu, ażeby mógł wydać plon 34 hektolitry ziarna i 3000 kil. słomy. (Czyli na nasze miary 8750 f. na mórg, któryby wydał 10 korcy owsa 3750 f. słomy).

W gospodarstwie średniem poświęca się zazwyczaj pod owies 40 morgów ziemi, która potrzebuje, ażeby wydała dobry plon bez wyczerpnięcia gruntu, 4000 cent. mierzwy. Zobaczmy czy ten wydatek jest możliwym w praktyce.

Wszyscy rolnicy pod ozimine wywożą wszystką mierzwę i nigdy jej dosyć nie mają; 40000 cent. mierzwy wyprodukowanej od listopada do marca, w którym to czasie już o zasiewie owsa myśleć wypada, reprezentowałoby produkcyję roczną na 10,500 centnarów. Taka ilość nawozu przypuszczać każe znaczną liczbę dobytku, wymagającego wielkiej massy paszy.

Przypuściwszy, że rolnik używa 4000 centnarów mierzwy pod owies, jakim sposobem może nawieść pod kartofle, pod buraki,

pod kapustę i t. d.? Miałżeby się pozbawić uprawy roślin pastewnych? Jeżeli 4000 cent. mierzwy wyprodukowano w ciągu miesięcy czterech, rolnik nie znajdzie więcej nad 6000 centnarów nawozu wyrobionego w gnojowni, rozporządzalnego pod zasiew oziminy. Wyszlibyśmy z granic artykułu dziennikarskiego, gdybyśmy wykazywać chcieli liczbami, ile żyta wyprodukować można, przeznaczając pod nie 6000 centnarów nawozu.

Widzimy przeto że rolnik, z powodu braku dostatecznej ilości nawozu stajennego, znalazłby się w przykrem położeniu, wskutek narażenia się na nieurodzaj owsa, albo na brak roślin pastewnych na paszę dla dobytku.

Sposoby praktyczne i ekonomiczne ażeby wyjść z tego położenia zasadzają się:

1. Na wzbogaceniu wszystkich nawozów folwarcznych przez posypywanie warstw, w miarę wynoszenia ze stajni, fosforanem wapna, mąką fosforytową, najbogatszą w pierwiastki wapniste.

2. Na tem, ażeby nigdy nawóz sam nie był używanym, to jest bez połączenia, w chwili przyorania, z pierwiastkami użyźniającemi, których nie zawiera dostarczającej ilości dla rozmaitych roślin.

Widzieliśmy, że produkcyja owsa w ilości 1500 k. ziarna i 3000 kil. słomy, wymaga 42 k. 500 gr. azotu i 37 k. 500 gr. potażu, i że 1,500 k. nawozu zawierają tylko 9 k. azotu i 10 k. 500 gr. potażu, co wskazuje konieczność uciekania się do nawozów dodatkowych.

Guano Peruwiańskie z oznaczoną ilością azotu, nadfosforan amoniakalny i nawóz potażowy dozwolą rolnikom z wszelką oszczędnością pomnożyć bogactwo nawozu stajennego i używać go w mniejszej ilości na morgę.

Działając w ten sposób, rolnik zapewni urodzaj owsa, roślin okopowych i pastewnych.

Zasilanie drzew owocowych nawozem płynnym.

W latach suchych uskarżają się powszechnie ogrodnicy, że wilgoć zimowa i wiosenna nie wystarcza do zachowania odpowiedniego stopnia świeżości w czasie letnich upałów. W ostatnich latach wilgoć zimowa nie głębiej dosięgła jak na 25 cali, i to właśnie wyjaśnia dla czego przy wykopaniu drzew znaleziono wierzchołki uschniętemi. Naturalnie drzewa zasadzone w gruncie suchym, cierpią jeszcze więcej. W podobnych okolicznościach, kiedy natura uporczywie odmawia swojej pomocy, człowiek powinien czynić wszelkie wysilenia, ażeby dopiąć zamierzanego celu. Ogrodnik biegły, intelligentny i myślący powinien wyszukać sposobów właściwych do zapobieżenia złemu! Następujące wyrazy wskazują jeden z tych sposobów; zalecamy jego użycie tym wszystkim, którzy się znajdują w tym przykrym stanie; praca ta znajdzie, o ile się spodziewamy, przyjazne przyjęcie.

Jeżeli zasilanie nawozem drzew owocowych jest pożytecznem w ogóle, staje się ono koniecznem, ażeby zapewnić urodzajność drzewu wzrastającemu w gruncie suchym i pozbawionym urodzajnych pierwiastków. Ale zasilanie takie bardzo rzadko się używa dla drzew pojedynczo stojących, naprzód, dla tego, że właściciele ogrodów nie mają nawozu bydlęcego w takiej ilości w jakiej jest potrzebnym; następnie, że po większej części wolą go używać pod zboże, a w końcu, że nawozy nie są dostatecznie ocenionemi. Nawóz, właściwie użyty, zawsze się opłaca, ponieważ jednocześnie dopomagając do wzrostu drzewa, dopomaga do wydawania owoców piękniejszych i smaczniejszych. Jednakże trzeba koniecznie ażeby nawóz był użyty w stanie właściwym i w odpowiedniej ilości. Jest faktem uznanym, że drzewo może czerpać pożywienie jedynie tylko w stanie płynnym, czy to dla rozwinięcia roślinności, czy też dla przyspieszenia dojrzewania owocu, a więc drzewo zasadzone nawet w najlepszej ziemi, uschnie bez wody w dostatecznej ilości do rozpuszczenia i uczynienia przyswajalnemi bogatych pierwiastków w ziemi zawartych. Dla tej to przyczyny zamiast nawozu stałego, używać się powinien nawóz płynny, który dostarcza drzewom pierwiastków pożywnych w stanie rozpuszczonym. Praktyka wreszcie wykazała prawdziwość tego twierdzenia.

Nawóz ten nie jestto zwyczajna gnojówka, pochodząca z moczu zwierząt i zbierana w otwartych dołach; mocz ten zawierający wiele części amoniakalnych, byłby zbyt silnym i zaszkodziłby drzewom przez swój rozkład; używać przeto należy gnoju (łajna krowiego) rozebranego wodą. Gnój taki kładzie się do kadzi i silnie rozprowadza wodą. Używać go należy w następujący sposób: około drzewa odkopuje się dół na 8 cali głęboki i 7 stóp średnicy, stosownie do grubości drzewa w taki sposób, żeby korzenie były jeszcze pokryte cienką warstwą ziemi około 2 cali. Część odkrytą polewa się jedną lub dwiema konewkami nawozu płynnego. Woda w połączeniu z pierwiastkami pożywnemi w niej rozpuszczonemi, wsiąka w ziemię; części zaś stałe, które nie będą mogły być pochłoniętemi przez roślinę, aż dopiero kiedy po rozłożeniu się utworzą pierwiastki przyswajalne, pozostaną na powierzchni. Następnie wylewa się na nie 8—10 konewek wody, celem doprowadzenia rozpuszczonych części aż do najgłębszych korzeni; dozwala się ziemi wyschnąć i pokrywa się napowrót.

To zasilenie jest dla drzewa koniecznem, a zwłaszcza w miesiącu kwietniu dla produkcyi kwiatu, i w miesiącu wrześniu dla wydania gałęzi owocowych; w maju drzewa potrzebują nietylko nawozu ale również wilgoci koniecznej do oparcia się upałom, w czasie których polewanie ich często może być szkodliwem. Jednakże, gdyby to polewanie okazało się koniecznem, należy je wykonać po deszczu, kiedy ziemia jest dostatecznie zwilżoną.

Sposób zasilania nawozem, który powyżej wskazujemy, przedstawia tę korzyść, że dostarcza drzewu ilość wody konieczną do jego wzrostu, jak nie mniej materyje pożywne w stanie rozpuszczonym, a tem samem pierwiastki bezpośrednio przyswajalne.

(Gartenfreund)

Ułatwienie przewozu siana.

„*Maeseycknaar*" dziennik wychodzący w Maeseyck, donosi o wynalazku, który wyświadczyć może wielkie dla rolnictwa przysługi:

Wiadomem jest, że zarządy kolei żelaznych wymagają ażeby siano do przewozu przeznaczone, było prasowanem. Dla wykonania tej czynności używana była maszyna, której koszt wynosił 2000 fr. (600 rs.). Oprócz wysokiej ceny, maszyna ta nie była przenośną, i siedmnastu ludzi, pilnie pracujących, zaledwie mogli utłoczyć 4000 kil. (100 centnarów) siana dziennie. P. Jakób Brouwers, w Acktel (Limbourg) zbudował prassę, której koszt nie przenosi 600 fr (180 rs). Maszyna ta jest przenośną. Korzyści jakie przedstawia są ogromne. Siano które trzeba było ładować na wozy, wieść do prassy, zdejmować na prassę i po utłoczeniu ładować i wywieść do prassy... ładowywać na nowo, może zaraz na łące być utłaczanem, co przedstawia wielką oszczędność kosztów przewozu.

Doświadczenie przekonywa, że siano często poruszane traci najmniej dziesiątą część swej wagi. Ponieważ nasza prassa usunie te wszystkie działania, siano zachowuje całą wagę i nie traci pierwotnej barwy.

Nakoniec nowa prassa p Brouwers może być wprowadzona w ruch przez trzech ludzi, którzy w ciągu dnia utłaczają 4000 kilogramów (100 cent.) siana. Oto są pokrótce przedstawione korzyści nowego wynalazku.

KORESPONDENCYJA.

z Wileńskiego powiatu.

Pogadanki o pszczolnictwie.—Uwagi i spostrzeżenia o leczeniu gnilca.—Wypędzanie trutówki.—O pojeniu pszczół.

W ostatnich latach pszczolnictwo w kraju naszym rozwinęło się znacznie, dzięki odkryciom i pracy kilku naturalistów, którzy przez dokładne zbadanie charakteru i zwyczajów pszczoły, dali tem samem możność niemal każdemu gospodarzowi zająć się tak przyjemną i pożyteczną gałęzią pracy, jaką jest pszczolnictwo.

Wiele wiadomości czerpać możemy z teoryi, ale daleko więcej uczą nas same pszczoły, przy ciągłem śledzeniu tego, co tym pracowitym owadom służy, a co szkodzi—księga natury jest otwartą dla każdego—tylko trzeba nieco chęci i uwagi, a z każdym dniem może nam swoje prawa odkryć i nauczyć tysiące rzeczy; chodzi tylko o to, ażebyśmy swe spostrzeżenia notowali i wzajemnie sobie udzielali—a połączone siły i uwagi wielu mogą być bardzo pożyteczne. W imię tej zasady piszę obecnie do Tygodnika Rolniczego, chcąc się podzielić z doświadczeniami i spostrzeżeniami czynionemi na polu pszczolnem w naszej okolicy.

Pewien obywatel posiadający znaczną pasiekę, w ciągu trzech lat stracił około 50 uli z choroby zwanej gnilcem; wszelkie środki zalecane do tych czas w pismach okazały się bezskutecznemi; musiał więc nasz sąsiad udać się po inwencyę do głowy. Naprzód próbował z ula zarażonego gnilcem przepędzić muchę na świeży wosk i miód do drugiej kłody—ale po niejakim czasie pszczoły zginęły;—następnie w tymże samym zarażonym ulu zniszczył matkę, a dał nowe gniazdo z wosku, z dodaniem plastru z czerwiem w stosownym wieku dla wygrzania nowej matki, a gnilec już się nie pokazał. Ztąd można wnioskować że wyżej opisana klęska pochodzi z choroby matki.

W roku przeszłym przy robieniu rojów kilka uli z matkami odniosłem o kilkadziesiąt kroków, a tym co były bez matek, poprzypinałem drewnianemi szpilkami zapaśne mateczniki; wszystkie bardzo prędko wygrzały sobie królowę, z wyjątkiem jednego ula w którym matecznik pozostał wyschły, nie ogrzany, a trutówka na dobre w nim się zagospodarzyła; plastry pokryte były czerwiem garbatym, a roboty choć mało, ale zawsze było.

Na mocy słów Lubienieckiego, że trutówka nie wylatuje z ula równie jak matka, postawiłem ul próżny z załągiem na miejscu trutowego, a tenże odniosłem o kilkadziesiąt kroków, mucha odleciała na dawne miejsce i zaraz założyła mateczniki na trzydniowym robaczku. Ul z czerwiem garbatym obserwowałem przez dni kilka; naprzód zaniepokoiła się czerw trochę, tak jak z wiosny gdy się obmiatają, mała garstka, więcej trutniów jak pszczół. ogrzewała czerw swój garbaty a także i wychodziła w pole ginąc codzień, a po tygodniu wszystkie zginęły. Korzystając z tego doświadczenia odtąd po-

zrobieniu rojów sztucznych we dwa tygodnie odbywam rewizyę czy wygrzały matkę, by wcześnie w przeciwnym razie zaradzić.

Wielką pomoc oddajemy pszczołom pojeniem ich latem— w tym celu stawiam płaskie rynienki na podwyższeniu—z początku przez dni parę, dla przyuczenia, wrzucam drobinkę miodu, później i bez tego pójdą—znajdywałem po dwa i trzy rzędy pszczół około korytka z wodą. Wodę z miodem lub solą jednostajnie chciwie piją—wody słodzonej nie należy zostawiać na drugi dzień w naczyniu latem, bo kwas wpada, a ja sam widziałem jak pszczoły pijąc ginęły, niektóre przy samem naczyniu—dalszy ciąg pogadanki zostawuję do następnego listu.

Wiadomości Rolnicze i Przemysłowe.

Janowiec. (Ulex europaea) udaje się na gruntach lekkich, ubogich w materyje pożywne, lecz z warstwą spodnią przepuszczalną. Drobno pocięty i pomięty pomiędzy walcami, daje nader pożywną karmę dla bydła. Szczególniej zaleca się tem, że dostarcza w czasie zimy dobrej karmy zielonej, którą można codzień sprowadzać z pola, a tem samem oszczędzić kosztów przechowywania. Średni plon roczny z hektara dosięga do 48,000 kilogrammów (z 1 morgi 65,600 funtów ross). Z analizy professora Wernera okazuje się, że janowiec jest co najmniej tak pożywny jak świeża koniczyna czerwona. Znaczna ilość włókna drzewnego, 5-cio krotna względem koniczyny czerwonej, działa bardzo korzystnie pod względem dyjetetycznym, kiedy u koniczyny czerwonej znaczna ilość zawartej w niej wody prowadzi często do osłabienia kanałów pokarmowych, rozwolnienia i t. p. Okazuje się z tego że janowiec pastewny jako karma jest bardzo cenny, szczególniej jeżeli stanowić będzie część składową racyjonalnie przysposobionej racyi, zawierającej właściwą ilość łatwo strawnych, bezazotowych materyi pożywnych. Podług taksy materyi pożywnych Grouvena, 100 kilogrammów zielonego janowcu pastewnego oblicza się: W 100 kilogrammach zawiera się materyi pożywnych:

4,5	kilogram.	materyi proteinowych i k.	6,18	=	27,81 k.
8,75	„	materyi pożywnych	2,76	=	18,94
2,0	„	tłuszczu	7,72	=	15,44

podług tego 100 kilogr. janowcu pastew. mają wartość kop. 62,19 czyli 100 funtów mają wartość 25 kop. Średnio z 1 morga 65,600 f. a 25. Wartość paszy wynosi rs. 164. Wysiewa się na mórg 6 funtów w rzędy 12 cali odległe. —*k*.

Tani konduktor. Canderay, inspektor telegrafów w Lausannie (Société Vandoise des sciences naturelles) zwraca uwagę na wielką zdolność węgla do przewodnictwa elektryczności i proponuje, aby korzystając z tej własności, zabezpieczać pojedynczo stojące domy od piorunu, a to w ten sposób, że dwa wielkie drągi zwęgla się na powierzchni w całej ich długości i umieszcza w pewnej odległości od domów w ziemi wilgotnej. Końce drągów powinny być kuliste i opatrzone ostrzem metalowem np. gwoździem skierowanym ku górze. U spodu drąga, należy zakopać jakie stare żelaztwo celem ułatwienia przejścia elektryczności do ziemi. W razie zużycia się powłoki węglanej na drągu, należy zwęglenie poprawić i odnowić. —*k*.

Przygotowanie wędlin. Chcąc mieć smaczne wędliny, należy brać mięso do tego celu zaraz po zabiciu; póki jest jeszcze ciepłe, obtacza się w mieszaninie złożonej z 1 części saletry i 32 części soli kuchennej i posypuje otrębami żytniemi, ile się utrzyma, i wystawia do wędzarni na działanie dymu albo wprzód, albo też po poprzedniem owinięciu papierem. Otręby zatrzymują przygorzałe części dymu i jednocześnie zapobiegają wysychaniu mięsa od gorąca. Wędliny w taki sposób przygotowane mają bardzo piękny kolor, dobry smak i długo się konserwują. (N. E. u. E.) —*k*.

Środek przeciw poronieniu krów. Poronienie przez pojedyńcze indywiduum, przytrafiające się jako pojedyńczy wypadek, jest dla gospodarza znaczną szkodą, gdyż zwykle indywiduum takie staje się skłonnem do następnych poronień. Jednakże zdarza się często, że poronienie takie dotyka nieraz całej obory, i po poronieniu jednej krowy, inne jakby sympatycznie poraniają. Przyczyna tego dotąd nie jest stanowczo wyjaśnioną, gdyż okoliczności które raz służyły za podstawę, w innych razach nie dały się wcale wyśledzić lub też okazały się wątpliwemi. Jeden z gospodarzy niemieckich, którego obora bardzo często dotykana była takiemi wypadkami, usunął takowe bardzo prostym środkiem, dając każdej krowie codziennie małą ilość mączki kościanej, w pomięszaniu w różnych częściach z solą. Wielu innych gospodarzy także skutecznie używali tego środka. Mączka kościana (fosforan wapna) uważaną być winna więcej jako środek pożywny, aniżeli lekarstwo, i zdaje się że krowy które podpadały poronieniu, były niedostetecznie odżywiane.

(Die Fundgrube). —*k*.

O ważeniu mleka zamiast mierzenia. W dzienniku szwedzkim: „Königl. Landtbruks-Akad. Tidskr." zalecanem jest ważenie mleka po udoju w oborach, zamiast mierzenia, jak to się obecnie praktykuje. Korzyści z tego wynikają następujące: Sposób ten jest prostszy i pewniejszy. Strata w objętości, jakiej podlega każde mleko przy oziębianiu, przeszkadza do wprowadzenia ścisłego rachunku w mleczarni, zwłaszcza że strata taka nie bywa jednakową, ale wzrasta w miarę jak otaczające powietrze przy udoju jest cieplejsze i czem prędzej mleko zostało w oborze odmierzonem. Wszystkim tym niedogodnościom zapobiega się przez ważenie, gdyż jakkolwiek przez oziębienie zmniejsza się objętość, to jednakże waga bynajmniej przez to nie cierpi i zostaje jednakową. —*k*.

Zastosowanie kwasu krezylowego do wypłaszania much. W Amerykańskich magazynach towarów, do wypłaszania much wieszają się wąskie paski kartonu napojonego kwasem krezylowym. W Stanach Zjednoczonych północnej Ameryki zużywa się na ten cel bardzo z naczne ilości kwasu krezylowego. —*k*.

Przygotowanie sieczki na karmę. Pewien angielski dziennik rolniczy zaleca ażeby sieczkę przeznaczoną na karmę dla bydła poddawać powolnej fermentacyi. W tym celu tratuje się dobrze sieczkę w komorze przeznaczonej na przechowanie karmy, dodając na każdy centnar sieczki 1—$1\frac{1}{2}$ funta soli kuchennej i większą porcyję paszy zielonej, i wszystko dobrze przemieszać. Pasza zielona uskutecznia rozmiękczenie sieczki i powolną fermentacyję sprowadza, przez co czyni ją dla bydła smaczniejszą i strawniejszą. Najstosowniejszy stosunek jest 1 centnar paszy zielonej na 20 centnarów sieczki. Przygotowanie takiej paszy dopełniać się winno w porze wiosennej i letniej, mieszanina używa się na karmę dopiero od Października. Przy użyciu takiej paszy, w połączeniu z otrębami, kiełkami słodowemi, makuchami, oszczędza się warzywa, a woły i owce dobrze się tuczą. Na taką paszę zwraca także uwagę Radca dworu Stöckhardt z Tarandu i przytacza, że profesor Voelker robił próby i przez doświadczenia uzasadnił naukowo wartość takiej paszy. Rezultuty okazały się następujące: że słoma pszenna zawiera po

	sfermentowaniu	surowa
wilgoci	7,76	13,33
tłuszczu surowego	1,60	1,74
materyi proteinowych	4,19	2,93
materyi organicz. rozp. w wodzie	10,16	4,26
materyi rozpuszcz. w potażu i kwasach.	35,74	19,40
drzewnika	34,54	54,13
mat. miner. nierozp. (krzemionki)	3,20	3,08
mat. miner. rozpuszcz. (soli)	2,81	1,13

Stöckhardt powiada dalej: „Liczby powyższe pouczają, że słoma zmacerowana bogatsza jest w materyje rozpuszczalne (łatwo strawne) a uboższą w nierozpuszczalne (trudno lub wcale niestrawne); przez powolny, stłumiony proces fermentacyjny wielka część materyi staje się rozpuszczalną. Dodana pasza zielona podwyższa nietylko ilość azotu (23 na 4), ale co ważniejsza, podniecоną fermentacyją czyni słomę kruchszą, strawniejszą i podobniejszą do siana. Podobieństwo rozciąga się do smaku i zapachu, co prof. Voelker uważa za wielką zaletę". Profesor Stöckhardt z tego powodu sposób ten zaleca gospodarzom najgoręcej, szczególniej do tuczenia. Dla gospodarzy nieposiadających łąk, sposób ten bezwątpienia jest najtańszy i najwyborniejszy. —*k*.

Wywóz spirytusu kukurydzowego ze Stanów Zjednoczonych w Ameryce w ostatnich czasach przybrał znaczne rozmiary i zaczyna wywierać silną konkurencyję w Południowej Europie ze spirytusem niemieckim. W ostatnim kwartale roku zeszłego wysłano z New-Yorku do Europy 18,953 beczek spirytusu, z których 5,005 beczek do Marsylji, 2,950 beczek do Genui, 7,248 do Liworno, 1,950 do Gibraltaru, 750 do Smyrny, 600 do Malagi i 50 do Hamburga. W pierwszych miesiącach roku bieżącego wywóz był jeszcze większy; dnia 18 Kwietnia, na jednym okręcie przywieziono z Nowego Yorku do Tryjestu 21,612 beczek spirytusu.

(Lndwth.) *k*.

Chlorek wapna jako środek przeciw szkodom wyrządzanym przez myszy. Zauważono w szpitalach że po wstawieniu lub posypaniu chlorku, znikają wszystkie muchy i t. p. owady. Że ten skuteczny środek przeciw substancyjom zaraźnym działa również skutecznie na wszelkiego rodzaju robactwo, jak niemniej na myszy, o tem autor niniejszego przeświadczył się w roku zeszłym. W skutek bogatego zbioru okazało się za mało miejsca w stodołach, i część zbioru jako z powodu niepogody nie można było umieścić w brogach, a trzeba było znosić spiesznie, musiano kłaść w pierwsze lepsze miejsce, gdzie się tylko dało, w skutek czego, przeciw wszelkim prawidłom zwieziono cztery wozy owsa do suchej piwnicy, w zamiarze prędkiego omłócenia. W piwnicy tej plądrowały zawsze myszy massami, z ostrożności przeto ustawiono w różnych miejscach przed ułożeniem owsa osiem talerzyków na które nasypano chlorku wapna. Dopiero po 3 miesiącach można było przystąpić do młocki i obawiano się wielkich szkód, ale przekonano się nadspodziewanie że myszy nie wyrządziły najmniejszej szkody, podczas gdy w innych stodołach porobiły ogromne spustoszenia; pomimo że dawniej piwnica była głównym ich siedliskiem i że owies stanowi przysmak dla myszy. Również ochronić się można na polach od różnego robactwa przez posypanie chlorku wapna. Środek ten z powodu swej taniości zalecanym bywa obecnie do użycia w spichrzach, stodołach, brogach, umieszczając niewielką ilość chlorku wapna na talerzykach, które przykrywać można dachówką lub cegłą. W miejscach dostępnych można od czasu do czasu odświeżać przez wilgocenie octem lub wodą. —*k*.

Дозволено Цензурою.—Warszawa, w Drukarni Jana Jaworskiego, Krakowskie-Przedmieście, Nr. 415.—Odpowiedzialny Redaktor, **Jakób Loewenberg.**

WYDAWCA, **L. Sygietyński.**